

中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 037—2017 代替 HY/T 037.1—1994~HY/T 037.6—1994

海洋资料浮标作业规范

The specfication for marine data buoy operation

2017-02-21 发布 2017-06-01 实施

国家海洋局 发布

目 次

前	言:		\prod
1	范围	围	1
2	规剂	芭性引用文件	1
3	术语	吾和定义	1
4	总贝	则	2
	4.1	一般规定	2
	4.2	技术规格要求	
	4.3	站位选择	
	4.4	观测项目和时次	
	4.5	作业计划和组织实施	
	4.6	作业展开程序	
5	组装	长考机	
	5.1	组装分类	
	5.2	组装	
	5.3	调试	
	5.4	考机	
6	海」	上布放	
	6.1	一般规定	
	6.2	布放前要求	
	6.3	海上运输	
	6.4	布放	
	6.5	现场检查	
7	巡礼	观、维护与检修	
	7.1	一般规定	
	7.2	巡视	
	7.3	维护和检修	
8	海」	上回收	
	8.1	一般规定	
	8.2	回收	
	8.3	系统回收后检查维护	
9	观》	则资料处理	
	9.1	一般规定	
	9.2	质量控制	
	9.3	内容 ····································	
	9.4	载体形式	9

HY/T 037—2017

9.5	文件结构 …		• 9
附录A	(资料性附录)	海洋资料浮标档案	10
附录B	(资料性附录)	海洋资料浮标作业记录表	13
参考文	献		20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 HY/T 037.1—1994《海洋资料浮标作业规范 总则》、HY/T 037.2—1994《海洋资料 浮标作业规范 DS14》、HY/T 037.3—1994《海洋资料浮标作业规范 FZS1-1》、HY/T 037.4—1994 《海洋资料 浮标作业规范 FZF2-1》、HY/T 037.5—1994 《海洋资料 浮标作业规范 FZS2-1》、HY/T 037.6—1994 《海洋资料浮标作业规范 资料处理》。

本标准与所代替的标准相比主要变化如下:

- ——将原 6 册规范合并成 1 册;
- ——重新界定了规范的适用范围(HY/T 037.1—1994 版的第 1 章;本版的第 1 章);
- ——将原规范的部分内容归纳到总则中(HY/T 037.1-1994 版的第 4 章、第 5 章、6.1、6.2、第 7 章; 本版的第 4 章);
- ——将浮标的组装考机独立成一章(HY/T 037.1—1994 版的 6.3;本版的第 6 章);
- ——将浮标的海上布放独立成一章(HY/T 037.1—1994 版的 6.4;本版的第 7 章);
- ——将浮标的例巡、维护和检修独立成一章(HY/T 037.1—1994 版的 6.5;本版的第 8 章);
- ——将浮标的海上回收独立成一章(HY/T 037.1—1994 版的 6.7、6.8;本版的第 9 章);
- ——将浮标的资料处理和质量控制各独立成一章(HY/T 037.6—1994 整版;本版的第 10 章、第 11 章);
- ——增加了技术规格一章(见第5章);
- ——删除了原规范中针对 FZS2-1 型浮标、FZS1-1 型浮标、ZF2-1 型浮标和 DS14 型浮标的 4 册内容。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家海洋技术中心提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准由国家海洋技术中心负责起草,山东省科学院海洋仪器仪表研究所参加起草。

本标准主要起草人:冯月永、张建涛、康建军、付晓、李林奇、周达、李永奇、邵毅、李虎林、张友权。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- ----HY/T 037.1-1994;
- ---HY/T 037.2-1994;
- ----HY/T 037.3-1994;
- ----HY/T 037.4-1994;
- ----HY/T 037.5-1994;
- ----HY/T 037.6-1994.

海洋资料浮标作业规范

1 范围

本标准规定了海洋资料浮标作业的总体原则、组装、布放、巡视、维护与检修、回收及资料处理等的基本要求。

本标准适用于海洋资料浮标的作业运行,特殊用途的浮标及在湖泊、河流上作业运行的浮标可参照 执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 549 电焊锚链
- GB 4696 中国海区水上助航标志
- GB/T 14914-2006 海滨观测规范
- GB/T 18674-2002 渔用绳索通用技术条件
- GB 50174-2008 电子信息系统机房设计规范
- CB/T 3855 海船牺牲阳极阴极保护设计和安装
- HY/T 008-1992 海洋仪器术语

3 术语和定义

HY/T 008-1992 确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海洋资料浮标 marine data buoy

可锚定在指定海域,浮标体漂浮于水面,对该海域的海洋环境要素进行自动测量并实时或准实时发送观测资料的系统设备。

3.2

数据接收站 data receiver

接收海洋资料浮标发送的数据,并进行实时处理的系统软件及设备。

3.3

小型浮标 small buoy

浮标体直径不大于 3 m 的浮标。

3.4

中型浮标 medium buoy

浮标体直径介于 3 m~10 m 的浮标。

3.5

大型浮标 large buoy

浮标体直径不小于 10 m 的浮标。

HY/T 037-2017

3.6

浮标站位 buoy position

海洋资料浮标运行的地理位置,通常用 WGS84(World Geodetic System 1984)坐标表示。

3.7

布放 deployment

将海洋资料浮标锚定在预定海域进行海洋环境资料观测的作业行为。

3.8

回收 recovery

将布放在预定海域的海洋资料浮标进行收回的作业行为。

3.9

检测器 detector

具有对海洋资料浮标进行系统设置、功能状态检测及原始数据导出等功能的系统软件及设备。

4 总则

4.1 一般规定

- **4.1.1** 海洋资料浮标(以下简称浮标)的作业应根据海洋观测预报管理条例、海洋资料浮标网管理规定等相关的法律法规、规范、规定进行。
- 4.1.2 浮标上搭载的观测仪器设备应当依法经计量检定或校准,计量检定或校准证书应在有效期内; 对不具备检定和校准条件的观测仪器设备,应当通过与传统仪器或方法获得的数据比对保证其有效性。
- 4.1.3 浮标及其相关设备在运输、吊装、组装、布放、回收、维修、维护等作业时应按照说明书或操作规范进行。
- 4.1.4 浮标作业人员应具有相关专业知识或操作技能。
- 4.1.5 小型浮标的上岸大修周期应不大于1年,中型浮标和大型浮标的上岸大修周期应不大于2年。
- 4.1.6 每套浮标出厂后应建立浮标档案。浮标档案的主要内容和格式可参见附录 A。
- 4.1.7 浮标外观应有易于识别的用户信息。
- 4.1.8 浮标海上作业时,海况一般不超过3级。

4.2 技术规格要求

4.2.1 组成

浮标系统由浮标体、传感器、通信系统、数据采集器、供电系统、安全系统、锚泊系统及数据接收站 组成。

4.2.2 浮标体

浮标体应满足下列要求:

- a) 浮标塔架上部配有仪器安装平台,仪器安装平台周围应加装仪器保护栏;
- b) 仪器舱和浮力舱(若有)应具有良好的密封性能,不漏水;
- c) 舱盖应有防盗措施,浮标体甲板上应设置一定数量的起吊眼板或系缆桩;
- d) 金属表面应具有防海水腐蚀及海洋生物附着的涂层;
- e) 浮标体的专用安全标志设计应参考 GB 4696 的相关内容;
- f) 浮标体的选型应适应布放海域的海洋环境;
- g) 不同金属材料间应采取防腐隔离措施,海上运行设置牺牲阳极的方法应按 CB/T 3855 要求。

4.2.3 传感器

传感器要素的观测应符合 GB/T 14914—2006 的规定,无规定的应满足任务项目的需求,结构指标应满足浮标的搭载需求,环境适用性应满足浮标站位海洋环境的使用要求。水下传感器在正常维护后应满足技术指标要求。

4.2.4 通信系统

浮标通信系统应具有 2 个及以上通信设备将浮标所观测数据同时或互为备份方式传输至指定的数据接收站。

4.2.5 数据采集器

浮标数据采集处理器应满足下列要求:

- a) 按任务需求及相关规范采集处理观测要素;
- b) 内部的存储介质存储容量应能存储至少1年的观测数据或特征值;
- c) 按相关通信规范编制报文,并将报文数据通过通信系统发送;
- d) 具有采集授时信息并对内部时钟校准功能,内部时钟最大允许误差为±5 s。

4.2.6 供电系统

浮标供电系统应满足下列要求:

- a) 供电能力应满足浮标所有电气设备用电需求;
- b) 供电连续性应满足任务需求;
- c) 有能源补充的供电系统,在无能源补充情况下,应能提供浮标系统不小于 15 d 正常供电储备;
- d) 配备蓄电池的供电系统,蓄电池更新周期应不大于3年。

4.2.7 锚泊系统

锚泊系留系统应满足下列要求:

- a) 锚链应符合 GB/T 549 的规定,缆绳应符合 GB/T 18674—2002 中第 5 章的要求,锚链和缆绳的规格尺寸应根据浮标布放海域水深及浮标系统受力情况合理选择;
- b) 配置的锚应有重量标识;
- c) 不应有影响系统性能的锈蚀和损伤;
- d) 系统的锚链、缆绳及各连接件安全系数均应不小于3;
- e) 系统海上运行正常维护情况下,小型浮标更换时间应不大于2年,大中型浮标更换时间应不大于3年;
- f) 在近浮标体处和近锚处应连接转环。

4.2.8 数据接收站

浮标数据接收站应满足下列要求:

- a) 浮标数据接收站的机房内应符合 GB 50174—2008 电子信息系统机房设计规范的相关要求;
- b) 数据接收站除正常的数据接收处理功能外应具备浮标移位、进水、开舱等安全报警功能;
- c) 数据接收站应配置自供电能力不小于 2 h 的不间断电源(UPS)。

4.3 站位选择

浮标的站位选择包括单个浮标的站位选择和组网浮标的站位选择。单个浮标的站位应选择在用户

HY/T 037-2017

关注要素的典型代表海域,并综合论证确定。组网浮标的站位选择应根据国家、地方规划或特殊需要用户的需求,综合论证选择适当海域,确定单个浮标在观测网内的具体站位。

浮标站位选择的原则应以海洋灾害高风险区、海上突发事件频发区、开发强度大的海区、海上权益维护区、海上生产和开发活动频繁区、气候变化敏感区、海洋环境科学综合试验区等为重点区域,符合全国海洋观测网规划要求。

4.4 观测项目和时次

4.4.1 观测项目

可包括:风速、风向、空气温度、空气相对湿度、气压、能见度、降水量、太阳辐射、波高、波周期、综合波向、表层流速、表层流向、剖面流速、剖面流向、表层水温度、表层水盐度、剖面水层温度、剖面水层盐度、浊度、溶解氧、二氧化碳、pH、叶绿素、营养盐、油类、核辐射,以及根据需要开展的其他观测项目。

辅助项目应包括:时间、系统电源电压、浮标位置、仪器舱开舱进水状态、航标灯状态等。

4.4.2 观测时次

观测要素应每 1h 观测 1 次,并在整点前完成观测,各要素采集结束时间应尽量靠近整点。特殊应用及要求时,可改变观测时次。

在我国领海、专属经济区和大陆架布放的浮标时间应采用 24 h 制的北京时,在公海及其他海域布放的浮标可采用北京时或格林尼治时间,并在资料数据中标明所采用的时间标准。

4.5 作业计划和组织实施

浮标的作业应按计划实施。作业前应编制实施方案并经过批准;作业后应提交报告存档。

浮标的应急作业应编制应急实施方案或处理措施并经过批准;应急作业后应提交作业情况说明或报告存档。

4.6 作业展开程序

浮标作业一经确定,应按如下程序展开工作:

- a) 确定作业人员和负责人;
- b) 编制实施方案或确定选用的实施方案;
- c) 实施方案审批;
- d) 按实施方案实施;
- e) 编制作业报告并审核存档。

5 组装考机

5.1 组装分类

浮标的组装分为以功能测试为目的的组装和以布放为目的的组装。

5.2 组装

浮标的组装场地应开阔,具有满足浮标组装的电力等配套设施,同时应保障浮标系统设备及组装设备的安全性。

浮标组装需按照组装说明书等技术文件资料进行,需全配件组装。

以功能测试为目的的组装可不含锚泊系统。

以布放为目的的组装其锚泊系统的部分连接点可不连接,但连接工具和连接件应确认齐全、适用。 浮标组装应填写"海洋资料浮标组装记录表",记录表应存入浮标档案。记录表格式可参见表 B.1。

5.3 调试

浮标整机调试应使用浮标检测器,调试时发现的异常现象应及时处理。

5.4 考机

浮标系统整机组装调试正常后,以功能测试为目的的考机运行时间应不低于 72 h,以布放为目的的考机应不低于 12 h。

考机期间不允许人工干预浮标系统工作,其数据接收站应能全部接收数据。

浮标调试、考机应填写"海洋资料浮标调试考机记录表",记录表应存入浮标档案。记录表格式可参见表 B.2。

6 海上布放

6.1 一般规定

浮标布放前应召集所有作业人员参加浮标布放作业协调会。

浮标布放应严格按照浮标布放实施方案执行。

浮标布放实施方案内容应包括:

- a) 任务概述;
- b) 首席指挥或负责人;
- c) 布放人员及分工;
- d) 布放时间安排;
- e) 船只和布放设备;
- f) 布放点位置及允许偏差:
- g) 浮标锚泊系统设备配置及连接顺序图;
- h) 布放作业流程;
- i) 布放条件;
- i) 安全措施及应急预案。

6.2 布放前要求

6.2.1 布放前准备

浮标布放前应做如下准备工作:

- a) 检查浮标状态,确认适合作业;
- b) 查看天气及海况预报,确认适合作业;
- c) 完成布放前码头考机工作;
- d) 完成码头、吊车等协调;
- e) 完成布放设备检查;
- f) 完成船只检查。

6.2.2 布放前的船只检查

浮标布放船只应符合下列要求:

HY/T 037-2017

- a) 应通过船舶和有关机构的认可,适合海上航行标准;
- b) 应有航海安全、消防和救生措施及设备;
- c) 应具有适合浮标布放作业的甲板及机械等设备;
- d) 可在不同航速下连续航行;
- e) 应具有测深手段和航程范围内的导航定位及通信系统。

6.2.3 布放作业船员要求

浮标布放船员应符合下列要求:

- a) 应具有相应的资质证书;
- b) 应保障船只设备处于良好的状态;
- c) 应事先熟知自身浮标布放的任务细节;
- d) 船应积极配合浮标布放人员的工作,并保障浮标布放人员的船上工作条件和生活条件;
- e) 在不影响航行安全和航行规定的前提下,应尊重浮标布放负责人的意见。

6.3 海上运输

浮标系统布放运输应满足下列要求:

- a) 一般采用船舶整体运输或拖航方式;
- b) 整体运输时,浮标体、锚泊系留系统部件及各独立部件应在运输船上固定牢固;
- c) 拖航时,运输前应将锚泊系留系统连接好,系留系统上端应与浮标体连接牢固,其余锚链、化纤绳(若有)应顺序排列在甲板上,不得打结;
- d) 运输过程中应派专人对浮标设备进行看护,发现异常及时处理;
- e) 拖航时应严格控制拖航速度,小型及泡沫体浮标拖航航速不得大于 4 kn,大中型浮标拖航航速不得大于 6 kn;
- f) 超过3级海况时禁止拖航。

6.4 布放

布放前应使用有效的定位设备对布放站位进行核查、确认。

布放前应对布放站位的底质和水深情况进行核查、确认。

布放前应确认结构件连接牢固,锚泊系统各连接点可靠连接。

布放应听从布放负责人指挥,按实施方案执行布放作业任务。

浮标布放过程中应填写"海洋资料浮标布放记录表",以备归档。记录表格式及内容可参见表 B.3。

6.5 现场检查

浮标系统布放后应对浮标整机外观及海上运行姿态等进行检查,并留取影像资料。 为确认浮标系统工作状态,浮标布放后应至少正常观测一个时次数据布放船方可返航。

7 巡视、维护与检修

7.1 一般规定

浮标在位期运行期间,应对浮标运行状态进行有计划的定期巡视,必要时应对浮标系统设备、缆线等进行现场维护。

海上运行浮标的巡视周期原则上为3个月,巡视现场应获取描述浮标整体状态的影像资料。

浮标运行过程中出现故障时,经分析论证故障原因及制定含有解决措施的检修实施方案后方可进

行海上检修。

浮标的陆上检修应结合维护进行。

7.2 巡视

浮标例行巡视应严格按照计划进行。

浮标运行过程中的巡视应填写"海洋资料浮标巡视记录表",以备归档。记录表格式及内容可参见表 B.4。

7.3 维护和检修

浮标维护和检修应严格按照实施方案和相关资料文件进行。

浮标的检修包括运行过程中海上应急检修和陆上检修。

浮标检修实施方案内容应包括:

- a) 任务概述;
- b) 检修负责人;
- c) 故障分析;
- d) 故障解决措施;
- e) 检修人员及分工;
- f) 检修时间安排;
- g) 检修设备;
- h) 检修作业流程;
- i) 检修条件;
- i) 安全措施及应急预案。

浮标维护检修后应及时填写"海洋资料浮标检修/维护记录表",并及时归档。记录表格式及内容可参见表 B.5。

8 海上回收

8.1 一般规定

浮标回收前应召集所有作业人员参加浮标回收作业协调会。

浮标回收作业应严格按照浮标回收实施方案执行。

浮标回收实施方案内容应包括:

- a) 任务概述;
- b) 回收负责人;
- c) 回收人员及分工;
- d) 回收时间安排;
- e) 回收船只及船员要求;
- f) 回收设备;
- g) 回收点位置信息;
- h) 回收作业流程;
- i) 回收条件;
- i) 安全措施及应急预案。

8.2 回收

浮标回收船只及船员的要求官按浮标布放的船只及船员要求适当规定。

确认完成浮标系统回收前的准备工作。

听从回收负责人指挥,按实施方案执行回收作业任务。

浮标回收过程中应填写"海洋资料浮标回收记录表",以备归档。记录表格式及内容可参见表 B.6。

8.3 系统回收后检查维护

浮标回收后应立即对浮标的各部件进行检查维护,检查维护内容包括下列内容:

- a) 对水下仪器设备的附着生物进行清理并做冲淡水处理;
- b) 对水上仪器设备的表面及缆线进行淡水擦拭清洁处理;
- c) 对结构件及锚泊系统的金属件进行喷砂、喷漆等处理;
- d) 金属结构件喷砂后应对结构件的腐蚀情况及焊缝进行检查,确认质量适合继续使用后再进行 后续处理;
- e) 对需更换的结构件、线缆、电气设备进行更换;
- f) 按照需要对传感器等设备进行计量检定;
- g) 对系统设备进行清点入库或组装考机等处理,入库的电气设备应不大于3个月进行一次通电 检测等维护。

浮标回收检查维护后应及时填写"海洋资料浮标检修/维护记录表",并及时归档。记录表格式及内容可参见表 B.5。

9 观测资料处理

9.1 一般规定

- 9.1.1 数据接收站接收到的浮标原始数据在接收计算机以外的存储介质上应至少备份一份,新数据备份周期应不大于1周。
- 9.1.2 浮标数据接收站数据接收应实行日常值班制度,值班人员应填写"海洋资料浮标值班记录表"。记录表格式及内容可参见表 B.7。
- 9.1.3 数据接收站数据接收计算机的时钟 24 h 内最大允许误差为±5 s,并应每日至少校准一次。
- 9.1.4 浮标数据资料的接收处理、存储、保管、汇交、共享和使用应当遵守保守国家秘密法律、法规的规定。
- 9.1.5 浮标资料数据及导出量应使用法定计量单位。
- 9.1.6 处理浮标观测的原始数据时,对测得的超出测量范围、明显坏值等应进行剔除处理。

9.2 质量控制

浮标资料的质量控制应符合以下要求:

- a) 应组织熟悉资料工作的本专业技术人员对资料进行人工审核;
- b) 用计算机对资料进行的自动质量控制包括:非法码、误码、要素界限值、时间连续性、合理性、相 关性等;
- c) 所选择资料处理方法引入的误差不能超过获取原始资料所规定的误差标准;
- d) 对存储资料的光盘或其他存储器需应检查其质量;
- e) 资料应可以正常读出;
- f) 资料应正确、完整。

9.3 内容

包括以标准格式记录的原始资料和成果资料。

9.4 载体形式

观测资料载体有:光盘、硬盘、纸质报表和其他存储器。

9.5 文件结构

观测资料的标准文件结构由三部分构成:

- ——表头部分:日期、时间、经纬度、电源电压、要素 1 名称及单位、要素 2 名称及单位、要素 3 名称 及单位······。
- ——资料内容部分:按表头信息依次填充,以 Tab 键分隔。
- ——末尾部分:浮标类型、浮标站位、传感器安装高度、制作人、审核人以及日期和其他需要说明的内容。

注: 末尾部分的传感器安装高度指传感器安装位置相对于海面的高度,以米为单位。海面以下记负值。

附 录 A (资料性附录) 海洋资料浮标档案

海洋资料浮标档案应采用 A4 纸,内容及格式见表 A.1~表 A.3。

表 A.1 海洋资料浮标档案封面格式表

海洋资料浮标

浮标档案

所属项目:
负责人:
浮标名称:
浮标编号:
产权单位:
建档日期:

××××××××××××编制

二〇 年 月 日

表 A.2 海洋资料浮标档案首页格式表

所属項	页目名称						密级	
浮札	示名称						浮标编号	
浮标型号				主尺寸		主材料		
项目负责人					电话			
合同额				i	出厂日期		验收情况	
用户	⁾ 单位							
用户单	单位地址						邮编	
用户负责	责/联系人				电话			
生产/	代理单位							
产/代	理单位地址						邮编	
厂商负	责/联系人				电话			
序号	名称		厂家		型号	出厂编号	检定日期	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
配置》	青单及连接顺序	序详细说	明(可另附	图表)		1	
	浮枝浮枝項目日月月用户魚月月上京123456789101112	项目负责人 合同额 用户单位 用户单位地址 用户负责/联系人 生产/代理单位地址 厂商负责/联系人 序号 名称 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	浮标名称 浮标型号 项目负责人 合同额 用户单位 用户单位地址 用户负责/联系人 生产/代理单位地址 厂商负责/联系人 序号 名称 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	浮标名称 浮标型号 项目负责人 合同额 用户单位 用户负责/联系人 生产/代理单位 产产/代理单位地址 厂商负责/联系人 序号 名称 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	浮标名称 浮标型号 项目负责人 合同额 用户单位 用户单位地址 用户负责/联系人 生产/代理单位地址 厂商负责/联系人 序号 名称 厂家 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	浮标名称 主尺寸 项目负责人 电话 合同额 出厂日期 用户单位 用户单位地址 用户负责/联系人 电话 生产/代理单位 三产/代理单位地址 厂商负责/联系人 电话 享号 名称 厂家 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11	浮标型号 主尺寸 项目负责人 电话 合同额 出厂日期 用户单位 用户单位地址 用户负责/联系人 电话 生产/代理单位 上产/代理单位地址 厂商负责/联系人 电话 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	浮标名称 浮标编号 浮标型号 主尺寸 主材料 项目负责人 电话 合同额 出厂日期 验收情况 用户单位 邮编 用户负责/联系人 电话 生产/代理单位 邮编 厂商负责/联系人 电话 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 12

填表人: 审核人: 日期:

表 A.3 海洋资料浮标档案大事记格式表

浮标。	名称		浮标编号	
		浮标大事记录表	,	,
序号	内 容	日期	经办人	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

注: 浮标的验收、交接(附设备清单)、组装调试、布放、回收、巡检、维护保养、仓储、设备更换、传感器检定等均应记入本表。

附 录 B (资料性附录) 海洋资料浮标作业记录表

海洋资料浮标组装记录表格式见表 B.1。

表 B.1 海洋资料浮标组装记录表

浮标名称		浮标编号									
	负责	人			日期			目的			
	地	点									
依据资料											
	参加人	、员									
	(签字	至)									
	序号	设	备	确认	备注		序号	设备	确认	备注	
	1						15				
	2						16				
	3						17				
组	4						18				
装	5						19				
设备情	6						20				
	7						21				
况	8						22				
记	9						23				
录	10						24				
	11						25				
	12						26				
	13						27				
	14						28				
结 论 负责人(签字): 日期: 年 月 日											
说	明:										
	注 1: 锚泊系统是否组装等情况应记人本表说明栏。 注 2: 传感器安装高度等应记人相应备注列。 注 3: 可附作业完成后的照片或视频截图资料。										

海洋资料浮标调试考机记录表格式见表 B.2。

表 B.2 海洋资料浮标调试考机记录表

	浮标名称	萨标名称				浮标编号					
	负责人					日期		考机时	长及接收率		
	地 点				'						
	依据资料	화									
参加人员 (签字)											
	序号	参	数	数据	单位	序号	参数		性能	是否正常/数据	
	1	凤	速			15	电压				
	2	风	向			16	航标灯				
	3	罗	盘			17	开舱传感器	2			
调	4	温	度			18	进水传感器	2			
	5	湿	度			19	通信1				
	6	气	压			20	通信 2				
试	7	水	温			21	浮标位置				
数	8	盐	度			22	内部时钟				
据	9	波	高			23	数据存储功	能			
	10	波昂	月期			24	清除以前数	据			
	11	波	向			25	通信频次设	定			
	12					26	其他参数设	置			
	13					27					
	14					28					
	风向	一、波向	与罗	盘方向相	美性调整	整确认		1	操作员:	审核员:	
结	结 论 负责人(签字): 日期: 年 月 日										
说	明:										
	注 1: 波指有效波参数,波向为综合波向。 注 2: 如有剖面参数只记录最下层参数做代表。 注 3: 风速、风向、航标灯等调试时可人工创造条件确定其性能。										

海洋资料浮标布放记录表格式见表 B.3。

浮标整体情况的照片或视频截图资料。

表 B.3 海洋资料浮标布放记录表

						浮标编号		
负责人			天气			海况		
水深			底质			布放船		
布放位置						布放日期		
依据资料								
状态检查	航行适应性		布放适宜	1性		连接点可靠过	车接确认	
布放过程简述(起	· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 付间、布放	过程、返航时	付间、数据	接收情况	等)		ı
参加人员(签字)	:		负责人	、(签字):				
参加人员(签字)。 日期: 年	: 月 日		负责人 日期:	、(签字): 年	月	Ħ		
					月	Ħ		
					月	H		

HY/T 037-2017

海洋资料浮标巡视记录表格式见表 B.4。

表 B.4 海洋资料浮标巡视记录表

浮标名称					浮标编号		
负责人					日期		
天气		海况			巡视船		
依据方案				<u>'</u>			
浮标位置							
巡视原因							
巡视过程简述(起	航时间、到达站位的	时间、巡检过程、返兵	航时间等)				
参加人员(签字):			责人(签字):				
日期: 年	月 日	日期	明: 年	月	日		
结 论							
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Net				N. 100 No. 200
	况等指巡视作业时 整体情况的照片或社	的浮标现场环境参 见频截图资料。	数,浮标位置	指 WGS	84 坐标系统的组	全度和纬度。 <u></u>	亚附巡视现

16

海洋资料浮标检修/维护记录表格式见表 B.5。

表 B.5 海洋资料浮标检修/维护记录表

浮标名称			浮标编号	
负责人			日期	
环境条件				
依据资料				
地点/位置				
检修/维护原因				
检修/维护过程简述				
参加人员(签字):		负责人(签字):		
日期: 年 月	目	日期: 年 月	日	
结 果				
注:环境条件包	司含: 天气、场地、海况(海上作)	业)等现场环境参数。		

海洋资料浮标回收记录表格式见表 B.6。

表 B.6 海洋资料浮标回收记录表

浮标名称					浮标编号			
负责人					日期			
天气		海况			回收船			
依据方案				1				
浮标位置								
回收原因								
回收过程简述(起航时间、到达站位时间、回收过程、返航时间等)								
 参加人员(签字):		允 言	長人(签字):					
日期: 年	月 日	日其		月	日			
结 论								
浮标回收后的处理	里:							
注:天气、海况等指浮标回收作业时的现场环境参数,浮标位置指 WGS84 坐标系统的经度和纬度。								

海洋资料浮标值班记录表格式见表 B.7。

表 B.7 海洋资料浮标值班记录表

浮标名称								浮标编	号	
序号	接收时段	数据状态			安全运行状态			\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-		
		气象	水文	水质		位置	航标灯	电压		记录人
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

注:正常记录"√",异常记录"×",未观测记录"/"。记录异常需在说明栏详细说明。

参 考 文 献

- [1] HY/T 016 海洋仪器基本环境试验方法
- [2] GB/T 12763.1—2007 海洋调查规范 第1部分:总则
- [3] 全国海洋观测网规划(2014年—2020年)
- [4] 海洋观测预报管理条例
- [5] 海洋观测浮标通用技术要求(试行)
- [6] 海洋资料浮标网管理规定

中华人民共和国海洋 行业标准 海洋资料浮标作业规范

HY/T 037-2017

*

中国标准出版社出版发行 北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029) 北京市西城区三里河北街16号(100045)

> 网址:www.spc.org.cn 服务热线:400-168-0010 2017年4月第一版

书号: 155066 • 2-31562

版权专有 侵权必究

